STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT

Flygblad nr 103

COMMONWEALTH INST. OF ENTOMOLOGY LIBRARY
SEP 1957
SERIAL Ent. 103A
SEPARATE

MJÖLBAGGARNA

Svartbruna mjölbaggen (*Tribolium destructor* Uytt.)

är i Sverige alltsedan 1930-talet en vanlig skadeinsekt inomhus. Den påträffas främst i spannmålsprodukter såsom mjöl, gryn och bröd men angriper för övrigt nästan alla slags vegetabiliska och även en del torra animaliska födoämnen; undantag utgör baljväxtfröer sådana som bönor och ärter. Vidare kan den göra skada exempelvis i lager av frövaror samt i naturaliesamlingar.

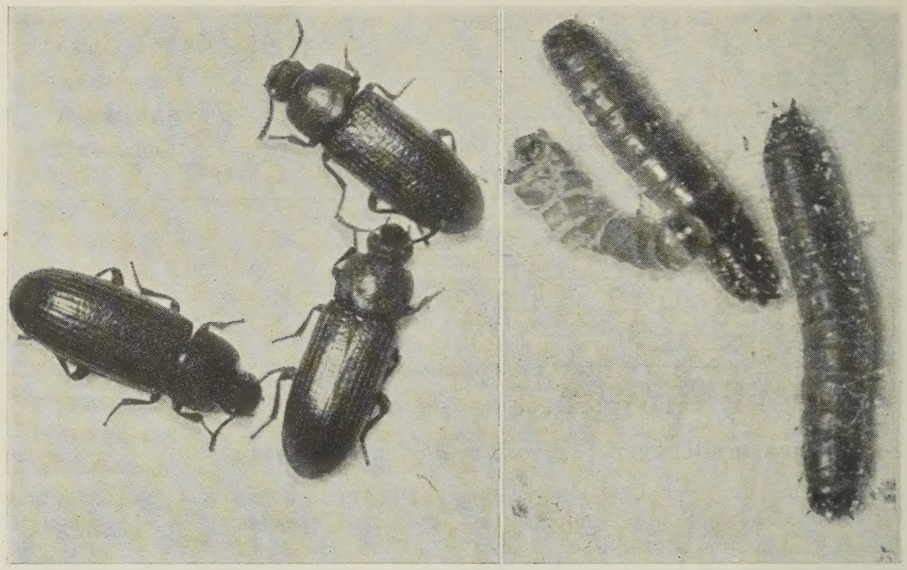
Skalbaggen är ca 5 mm lång med blank, jämnbred och föga välvd kropp. Inuti bakkroppen finns stinkkörtlar, som djuret gör bruk av närhelst detsamma oroas; »lysolbaggen». Larven blir som fullvuxen 10 mm lång. Den är på ryggsidan gulbrun och tydligt segmenterad, på buksidan grå med fettaktig glans samt har i bakkroppsspetsen två taggliknande utskott.

Skalbaggshonan kan lägga över 1000 ägg, fördelade på en äggläggningsperiod av ända upp till två år. Äggen är klibbiga och i regel dolda av vidhängande mjölpartiklar. De kläcks vid rumstemperatur inom en à två veckor. Larverna genomgår under sin tillväxt sex eller flera hudömsningar och blir förpuppningsfärdiga efter 2—3 månader under någorlunda gynnsamma temperatur- och näringsbetingelser. Puppstadiet varar ett par veckor. På ett år kan utvecklas 3—5 nya generationer.

På grund av ringa motståndskraft mot kyla kan svartbruna mjölbaggen inte fortleva från år till år annat än i ständigt uppvärmda lokaler. Den fortplantar sig inte vid lägre temperatur än +13°, och kölddvala inträffar vid +5,5°. Såväl skalbaggarna som alla utvecklingsstadier dör vid 0° inom ca två veckor och vid —6° inom tre dagar.

Arten sprids i huvudsak med födoämnen av förut nämnda slag, dock ingalunda alltid direkt från fabrikanterna. Produkter från många företag inom livsmedelsindustrien är bevisligen insektsfria när de sänds ut i marknaden men befinns stundom angripna hos konsumenterna. I grossist- och detaljistlager, liksom slutligen i de enskilda hushållens förråd, kan nämligen angrepp i efterhand lätt uppkomma, i den mån dylika lokaler är behäftade med insekter eller genom att dessa går över från angripna varuslag till förut oangripna sådana. Tydligt är också, att varor, som på grund av emballeringssättet är lätttillgängliga för insekter eller som verkar särskilt attraktiva på dem, blir mest utsatta för dylika efterhandsangrepp. Nämnda synpunkter på spridningssättet är för övrigt tillämpliga även på många andra former av förrådsskadedjur.

Till svartbruna mjölbaggens direkta



Svartbruna mjölbaggen. T. v. fullbildade skalbaggar (nat. storlek ca 5 mm); t. h. två larver och ett larvskinn. Foto B. Thon.

skadegörelse kommer de sanitära olägenheter och obehag som den åstadkommer genom sin benägenhet att sprida sig i bostadshus.

Bekämpning

Mjölbaggarna är ljusskygga och bildar lätt spridningshärdar på mörka och för sanering svåråtkomliga ställen, särskilt där mjöldamm o. dyl. tränger in och avlagras. För att motverka dylik infiltration bör fabrikations- och lagerlokaler för angripbara produkter planeras och inredas på sådant sätt att noggrann renhållning överallt är möjlig. Vägg- och golvytor bör vara ljusa, släta och jämna, och insektsgömmor exempelvis i form av otäta paneler med bakomvarande hålrum bör ej förekomma.

Som medel att oskadliggöra insekter och dessas utvecklingsstadier i angripna ämnen kan man utnyttja såväl värme som kyla. Vid värmebehandling av en vara räcker det med att alltigenom bibringa densamma en temperatur av ca 55° under någon timmes tid. En temperatur av uppåt 80° verkar dödande på insekter inom några sekunder. Effekten av kyla på svartbruna mjölbaggen har tidigare berörts.

Vid kemisk skadedjursbekämpning inom livsmedelshanteringen har pyrenon- (pybuthrin-) preparat fått en mångsidig användning på grund av deras ringa giftighet för människan. Mjölbaggarna hör till de mera svårbekämpade insekterna i dessa sammanhang, och mot dem krävs därför preparat med hög verkningsgrad. Allt efter förhållandena på platsen används pudermedel eller besprutningsmedel (ex. Vivelan-flytande). S. k. aerosolbomber bör vid mjölbaggsbekämpning användas företrädesvis för direkt närbehandling av djurens uppehållsplatser.

Bland kemiska medel bör vidare nämnas lindan, som är ett av de verksammaste insektsgifterna mot bl. a. mjölbaggar. Boxol KL är ett lindanhaltigt specialpreparat i puderform. I många fall används med fördel även dimspridningsmedel (»dim-lindan») eller rök-

Kastanjebruna mjölbaggen. T. v. fullbildade skalbaggar (nat. storlek 3—3,5 mm); t. h. larver. Foto B. Thon.

ningsmedel (»rökringar», »röktabletter») ; sådana bör vid mjölbaggsbekämpning användas i en koncentration som är 5—10 gånger högre än den som i bruksanvisningarna anbefalls mot t. ex. ohyra i växthus. Observeras bör att lindan eller andra insektsmedel av typen klorerade kolväten inte får spridas över oskyddade födoämnen.

För saneringar i stor skala kan begasning med metylbromid eller cyanväte ifrågakomma.

Vanliga mjölbaggen (*Tenebrio molitor* L.)

är 15—20 mm lång och glänsande mörkbrun till svart. Dess larv, »mjölmasken», som är cylindrisk, hårskalig och glänsande gulbrun, blir som fullvuxen ca 30 mm lång.

Man finner stundom denna art i det fria i avfallshögar och murken ved, där larverna bl. a. lever av trä-ätande insekter och dessas lämningar. Långt vanligare är den dock inomhus, särskilt varhelst attraktiv föda såsom spannmål, mjöl eller fodermedel av olika slag finns tillgänglig, alltså i magasinslokaler, djurstallar, kvarnar etc. Kolonier av vanliga mjölbaggen kan vidare uppkomma exempelvis i bomaterial av duvor samt i dolda anhopningar av råttexkrement. Dylika yngelplatser, ofta svåra att lokalisera, har vid enstaka tillfällen gett upphov till besvärande invasioner av skalbaggar och larver i bostäder. Arten kan aktivt sprida sig till nya lokaler; kringflygande mjölbaggar är en rätt vanlig företeelse under varma sommarkvällar och nätter.

Larvstadiet varar vid normal rumstemperatur 7—9 månader. Då vanligen blott en generation utvecklas årligen blir individantalet i regel så pass begränsat, att vanliga mjölbaggen mera har karaktär av snyltgäst än skadedjur av större betydelse. I varm miljö och särskilt i unknande ämnen kan den emellertid massföröka sig, i det att äggläggningen kraftigt stimuleras och larvperioden förkortas till 4½ månader.

Bekämpning

Torra och väl ventilerade förrådslokaler. Noggrann renhållning. Upplagring under längre tid av fuktabsorberande avfallsprodukter, avrens o. dyl. bör undvikas. Samma kemiska medel används som mot svartbruna mjölbaggen.

Kastanjebruna mjölbaggen (*Tribolium castaneum* Herbst) och Rismjölbaggen (*Tribolium confusum* Duv.)

Dessa mycket snarlika arter är endast 3—3½ mm långa, mattglänsande roströda eller rödbruna med avlångt jämnbred och något plattad kropp. Den förra arten skiljer sig från den senare genom betydligt större ögonomfång (ögats diameter = ⅓ av huvudets bredd) samt tydligt avsatt tre-ledad antennklubba.

Arterna förekommer ibland ymnigt i importlaster av spannmål, fodermedel och vissa kolonialvaror. De kan bli besvärliga skadedjur i varma lokaler såsom kvarnar, bagerier och mälterier. Bäst trivs de vid en temperatur uppåt 30°. En hona kan lägga upp till 900 ägg eller något däröver, genomsnittssiffran ligger mellan 300 och 500. Grövre produkter såsom sammalet mjöl, gryn och kli föredras, men särskilt rismjölbaggen fortplantar sig lätt också i finsiktat mjöl. I spannmål lever djuren av befintliga småfragment samt av kärnornas groddar.

Värmebehovet är hos båda arterna jämförelsevis stort. Ingen fortplantning sker under +18 à 19°. Alla utvecklingsstadier dör vid +2 à 3° inom en månad, vid —5° inom fem dygn och vid —8° inom ett dygn. Av det sagda framgår att dessa insekter i Sverige inte kan fortleva från år till år annat än i varm miljö.

Bekämpning

Jämför svartbruna mjölbaggen. I angripen spannmål, malt o. dyl. kan djuren dödas genom att varan behandlas i varmlufttork vid 50° under någon timmes tid.

Emil Kihlströms Tryckeri AB Stockholm 1957
570239